

Schleifen

- Syntax kopfgesteuerte `while`-Schleife

```
class Beispiel {  
    static void main(String[] args) {  
        def y = 0  
        while ( y < 5){  
            print(y + " ") // -> 0 1 2 3 4  
            y++  
        }  
    }  
}
```

- Syntax for-Schleife

```
class Beispiel {  
    static void main(String[] args) {  
  
        for (int i = 0; i < 5; i++){  
            .....  
            print(i + " ") // -> 0 1 2 3 4  
        }  
    }  
}
```

- Syntax **for-in** Schleife folgt dieser Struktur:

```
for (variable in iterable) { body }
```

- Sie durchläuft Objekt "*iterable*"
- Häufig verwendete Iterables sind Ranges, Collections, Maps, Arrays, Iterators und Enumerationsen

- über *Ranges*

```
class Beispiel {
    static void main(String[] args) {

        for (i in 0..5){
            print(i + " ") // -> 0 1 2 3 4 5
        }
        for (i in 'a'..<'d')
            print(i + " ") // -> a b c letzter Buchstabe exklusiv
        }
    }
```

-
- über eine *Liste*

```
class Beispiel {
    static void main(String[] args) {

        def list = [1, 2, 3, 4, 5]
        for (element in list) {
            print element + " " // -> 1 2 3 4 5
        }
    }
}
```

-
- über ein *Array*

```
class Beispiel {
    static void main(String[] args) {

        def array = ['a', 'b', 'c']
        for (ch in array) {
            print (ch + " ") // -> a b c
        }
    }
}
```

-
- über eine *Map*

```
class Beispiel {
    static void main(String[] args) {

        def map = [name: 'Alice', age: 18]
        for (entry in map) {
            print ("${entry.key}: ${entry.value} ") // -> name: Alice age: 18
        }
    }
}
```

-
- über eine *Zeichenfolge*

```
class Beispiel {
    static void main(String[] args) {

        def text = "Groovy"
        for (ch in text) {
            print (ch + " ") // -> G r o o v y
        }
    }
}
```